

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Bisherige Veränderungen der Fauna Mitteleuropas durch Einwanderung und Verbreitung schädlicher Insekten.

Von Dr. **Otto Dickel**, Hohenheim.

(Fortsetzung.)

In mehreren der zitierten Berichte wurde die Vermutung ausgesprochen, oder gar fest behauptet, der Schädling sei mit amerikanischem Getreide eingeschleppt worden. Ein Beweis hierfür ist nirgends erbracht worden und auf der Anstalt für Pflanzenschutz in Hamburg wurde nur ein einziges Exemplar gefunden (Kräpelin l. c.). Ganz sicher steht fest, dass *Ephestiu* vor 1889 in Amerika als Schädling unbekannt war, sich seit dieser Zeit aber mehr und mehr ausdehnt und häufig grosse Verheerungen in Getreide- und Mehlvorräten anrichtet. Noch 1885 antwortete Lintner auf die direkte Anfrage des deutschen Generalkonsuls, sie sei in den Vereinigten Staaten als Schädling völlig unbekannt und wahrscheinlich überhaupt nicht vorhanden. Einige Forscher stellten aus den erwähnten Gründen die Behauptung auf, *E. K.* sei von Europa nach Amerika eingeschleppt. Aber auch diese Anschauung dürfte nicht stichhaltig sein, denn wenngleich sie als Schädling in Nordamerika unbekannt war, so steht doch fest, dass sie schon früher, allerdings stets vereinzelt gefunden worden war, dass also die Annahme ihrer Verschleppung nach Europa unwahrscheinlich ist.

Die Ansicht Krügers scheint die wahrscheinlichste zu sein, dass nämlich *E. K.* eine kosmopolitische, wildelebende, unbekannte Art mit Ausbreitung der Dampfmaschinen ausserordentlich günstige Lebensbedingungen gefunden hat, oder dass sie aus noch wenig erforschten Gegenden, vielleicht den Mittelmeerländern, sowohl nach Europa als Amerika verschleppt worden ist.

Diptera.

Asphondylia Grossulariae Fitch.

Diese Fliege ist ein nordamerikanischer Stachelbeerschädling. Ihre Galle wurde von Thomas in Thüringen beobachtet, jedoch das Tier selber nicht gefunden, sodass nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, ob es sich im vorliegenden Falle in der Tat um diesen Schädling handelte.*) Spätere Meldungen über sein Auftreten liegen nicht vor.

Rhynchota.

Halticus saltator. Geoffr.

Unter den nördlicher gelegenen Ländern wurde die Springwanze bisher nur in Holland (Brabant) beobachtet, während ihre eigentliche Heimat in Südfrankreich, Spanien, Ligurien, Mittelitalien, Ungarn und Rumänien zu suchen ist. Etwa 1856 wurde das Tier ein einziges Mal bei Weilburg an der Lahn beobachtet. 1896 trat es bei Gottha auf Gurken auf, die im Zimmer gezogen und später in Mistbeet versetzt

*) Hallesche Ztschft. f. d. ges. Naturwiss. 1877. p. 131.

wurden. Der Schaden, den die Tiere anrichteten, war so gross, dass der Ertrag nur etwa ein Fünftel des gewöhnlichen betrug. Sie vermehrten sich ausserordentlich. Am 27. Juni zählte Thomas auf einem Blattstück von 5 mm \square 27 Häute. Bei kalter Witterung verkrochen sich die Tiere. Wurden die Fenster der Mistbeete geöffnet, so zogen sie sich an die geschützteren Stellen derselben zurück. Infolge dauernder Beseitigung der Fenster gingen die Tiere alsbald zu grunde. Auch der benachbarte Majoran und Sellerie wurde, soweit er in Mistbeeten gepflanzt wurde, von ihnen befallen. Ebenso Levkoyen, dagegen merkwürdigerweise keine Kürbisse, die neben den Gurken standen.

Diesem starken Befalle war schon 1890 oder 91 ein geringerer vorhergegangen, den die Gärtner aber kaum beachteten. Die Springwanze scheint aber nicht von aussen eingeführt zu sein, da in der Gärtnerei nur Samen nicht aber auch bewurzelte Pflanzen von auswärts bezogen worden waren. Als Nährpflanzen der wildlebenden Tiere gibt Schenk *Althea rosea*, Reuter *Echium vulgare* an. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VI p. 270 ff.; Karsch, Ent. Nachr. 1896 p. 251 ff.)

Trioza alacris Flor.

Tritt seit einigen Jahren auf *Laurus nobilis* bei Gotha auf. Der Schädling stammt aus Italien, wo Thomas die durch ihn hervorgerufenen Krankheiten schon vor 20 Jahren beobachtete. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. I. p. 92, 93.) Von einer Stuttgarter Gärtnerei wurden der Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim Blätter von *Laurus nobilis* zugesandt, deren Beschädigung auf *Trioza* als Urheber hindenteten. Die Tiere selbst wurden jedoch nicht gefunden. Die Blätter waren ausserdem von einer Phytoptusart befallen.

Tettigometra obliqua Panz.

ein aus Ungarn bekannter Schädling ist nach Dobeneck auch bei Jena schädlich aufgetreten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. IV. p. 150; V. p. 359; Ill. Z. f. Ent. III, 1898 p. 369 f.)

Schizoneura lunicera Hausm.

Wie schon in der Einleitung bemerkt wurde, ist die Heimat des Schädlings, der wohl mit zu den gefährlichsten Obstbaufinden zählt, trotz der eingehendsten Studien in- und ausländischer Forscher strittig. Die Blutlaus ist in Europa seit den 40er Jahren als Schädling bekannt und zeigte sich zuerst in England und Nordfrankreich, dann im nördlichen und westlichen Deutschland und drang Mitte der 80er Jahre bis nach Süddeutschland und Österreich vor. (Göldi, Studien über die Blutlaus, Schaffhausen 1885). An zahlreichen Orten richtete sie ganz enormen Schaden an; so meldet, um nur einige Beispiele anzuführen, der Jhb. d. Sonderaussch. f. Pflanzenschutz 1900 p. 198 aus der Rheinpfalz: „Die Verbreitung der Blutlaus ist eine ausserordentlich grosse. Von Jahr zu Jahr findet eine Zunahme statt. Wenn nicht durchgreifende Gegenmittel gefunden werden, so dürfte die Zucht des Apfelbaumes in einigen Teilen der Rheinpfalz sehr in Frage gestellt werden“. An derselben Stelle aus Edenkoben, B.-Amt Landau, Bayern: „Während die Blutlaus immer mehr überhand nimmt, geht der Obstbau immer mehr zurück, da niemand mehr junge Obstbäume setzen will.“ Ferner 1902 p. 140: „Von Jahr zu Jahr tritt die Blutlaus im südlichen Baden und im Elsass auf, sodass sie allmählich einen bedrohlichen Charakter annimmt. Unter andern setzten 2000 Apfelbäume keine Früchte an und

gingen langsam ein. Bei Freiburg verursachte die Blutlaus 75% Ernteverlust.“ Sie scheint dabei gewisse Sorten zu bevorzugen: Wintergoldparmäne, Weisser Winterkalvill, Gelbe Bellfleur, Kanada Reinette, während andere ganz verschont werden (Charlamovsky, Winterambour.) oder wenig leiden (Prinzenapfel, Kaiser Alexander). (Jhb. d. Sonderaussch. 1900. p. 308).

Dass klimatische Verhältnisse zwar von Bedeutung für ihr Gedeihen sein mögen, soll nicht geläugnet werden, jedoch können sie nicht allein ausschlaggebend sein, wie aus folgenden Mitteilungen hervorgeht: Jhb. d. Sonderaussch. 1895: „Der Mangel an feuchtwarmer Luft verhinderte ihre Ausbreitung.“ do. 1898 „Der regnerische Sommer scheint ihrer Ausbreitung besonders günstig.“ do. 1903 „Die wechselhafte nasskalte Witterung scheint besonders günstig zu sein.“ do. 1899 „Die Blutlaus hat in diesem Jahre trotz vorherrschender Trockenheit bedeutend zugenommen, zum Teil in geradezu erschreckender Weise. Dass dieselbe selbst grosse Hitze und monatelange Dürre zu ertragen und sich trotzdem stark zu vermehren vermag, davon konnte ich mich gelegentlich einer landwirtschaftlichen Forschungsreise im Jahre 1898 nach Italien lebhaft überzeugen.“ Diese ausserordentliche Anpassungsfähigkeit könnte, selbst wenn der Krügersche Satz, die amerikanischen Schädlinge könnten sich in Deutschland aus klimatischen Gründen nicht einbürgern, im allgemeinen zu Recht besteht und bei der Annahme ihrer amerikanischen Abstammung eine Erklärung für ihre ausserordentliche Vermehrung und Ausdehnung in Deutschland bieten. Krüger spricht sich allerdings für ihre europäische Abstammung aus, während die Mehrzahl aller übrigen Entomologen, soweit sie sich eingehender mit der Frage beschäftigt haben, für ihre amerikanische Herkunft ausspricht. (Riley: III Rep. Miss. 1871 p. 95; IV Rep. Miss. 1872 p. 69; VI Rep. Miss. 1874 p. 63.) Im Yearboock 1896 und 1897 ist ihre Abstammung wieder als fraglich hingestellt. Für ihre amerikanische Abstammung spricht der Umstand, dass sie bereits im Jahre 1787 auf amerikanischen Pflanzen nach England verschleppt wurde. Ferner auch ihr allmähliches Vordringen von England resp. Nordfrankreich aus. Wäre sie ein einheimischer Schädling, so wäre ihre konstant vor sich gehende Ausdehnung innerhalb der letzten 20—25 Jahre kaum zu verstehen, da doch vorher die gleiche Ausdehnungsmöglichkeit bestanden hat, ja sogar grösser war, weil in früheren Zeiten der Pflege und dem Schutze der Obstbäume eine viel geringere Aufmerksamkeit zugewandt wurde.

Ein sicherer Entscheid darüber, ob sie ein einheimischer oder ein aus Amerika importierter Schädling ist, lässt sich allerdings vorläufig noch nicht fällen.

Phylloxera castatrix Planchon.

Noch viel mehr unstritten, als das bei der Blutlaus der Fall ist, ist die Heimat der Reblaus. Krüger hat diese Frage in seinen Insektenwanderungen (p. 34—44) sehr eingehend erörtert und ist schliesslich mit den meisten übrigen Entomologen, die sich damit beschäftigt haben, zu dem Schlusse gelangt, dass: „gegründete Bedenken gegen die Annahme der Importation der *Phylloxera* aus Nordamerika bestehen“. Jedenfalls ist eine sichere Entscheidung auch heute noch nicht möglich, doch möchte Verf. sich der Ansicht Rehs (Zeitschr. f. Pflanzkrankh. 1900. p. 122) anschliessen und darauf hinweisen, dass gerade der Um-

stand, dass die Laus an amerikanischen Reben viel weniger schadet als an europäischen, sehr für ihre amerikanische Herkunft spricht, „denn es ist eine bei Insekten . . . sehr häufige Erfahrung, dass sie in andere Länder oder an andere Pflanzen gebracht, sich erst zu Schädlingen entwickeln! Ferner ist sehr wesentlich der Umstand, dass (nach Moritz, Rebenschädlinge) alle früher aus Europa nach Amerika gebrachten Reben bald zu grunde gingen, dass die Einfuhr amerikanischer Reben nach Europa in den Jahren 1858—62 begann, und dass das erste Auftreten der Reblaus in's Jahr 1863 fällt. Ausserdem ist auf die von Frankreich ausgehende strahlenförmige Ausbreitung zu verweisen und vor allem auch darauf, dass sie in Amerika an Orten wo kein Wein gebaut wird auf wildem Wein lebt.

Über die Ausbreitung und den in Deutschland durch die Reblaus angerichteten Schaden spricht sich Krüger folgendermassen aus: „Das sporadische Auftreten der Reblaus wenigstens in Nord- und Mittelddeutschland, in den kälteren Klimlagen, ohne weitere nennenswerte Verbreitung, zeigen ausserdem, dass die *Phylloxera* nur notdürftig ihr Leben fristet, also hier wenigstens nicht die ihr zusagenden Bedingungen findet, vielmehr nur in wärmeren Lagen und unter besonders günstigen Umständen leben kann.“

Diese Auffassung scheint mir doch etwas zu optimistisch zu sein; und dann, den Weinbau in Norddeutschland in allen Ehren, aber unsere eigentlichen Weingegenden liegen doch wo anders. Dass aber an Rhein und Mosel, Baden und Württemberg, am Main und auch in Mittelddeutschland (Sachsen, Thüringen etc.) die *Phylloxera* nicht so harmlos ist, dafür mögen als Belege folgende den Jahresberichten des Sonderausschusses für Pflanzenschutz entnommene Meldungen dienen: 1895. p. 101. „Im Grossherzogtume Baden sind neue kranke Stellen in früher verseuchten Gegenden erkannt worden, in Lutterbach und Hegeheim, Kreis Mühlhausen; eine neue, grosse Infektion ist in der Gemarkung Thann gefunden worden, wodurch trotz der isolierten Lage dieses Herds, der mit sehr weit reichendem Sicherheitsgürtel in einer Gesamtfläche von 31 ar zerstört und desinfiziert worden ist, das grosse oberelsassische Weinbaugebiet bedroht erscheint.“ do. p. 131. „In Sausenheim, Rheinpfalz sind 18 infizierte Stellen mit ca. 1000 Stöcken gefunden worden.“ 1896. p. 140. „Die Reblaus befand sich 1896 in folgenden deutschen Ländern: Prov. Sachsen, Rheinprovinz, Württemberg, Elsass-Lothringen, wo auch überall neue Herde aufgetreten sind.“ 1897. p. 159. „Die Reblaus hat sich in allen denjenigen deutschen Ländern, in denen sie bislang aufgetreten ist, gehalten. Auch haben sich daselbst fast überall neue Herde gezeigt. Lothringen scheint besonders gefährdet.“ 1898. p. 196. „Die Reblaus hat im allgemeinen nicht weiter um sich gegriffen, obschon neue Herde in der Nähe der schon vorhandenen mehrfach gefunden worden sind.“ 1899. p. 235. „Biebrich, Kr. Wiesbaden, Lorch, Kr. Rheingau, Hessen-Nassau, Rufach, Kr. Gebweiler neue Reblausherde.“ 1900. p. 271. „Elsass-Lothringen: Die Rebwurzellaus, *Phylloxera vastatrix*, ist in den Kreisen Thann, Mühlhausen, Gebweiler und Metz wiederholt aufgetreten. Besonders bedenklich in letzterem. Der ganze Bezirk Unter-Elsass zeigt sich bis jetzt noch frei von derselben.“ 1901. p. 287. „Bei Oberau, Amtsh. Meissen, wurden 10 neue Reblausherde aufgedeckt.“ do. „Nicht nur Ober-Elsass und Lothringen be-

herbergt noch immer die Reblaus (*Phylloxera vastatrix*) auch im Unter-Elsass und zwar im südlichst gelegenen Kr. Schlettstadt ist deren Anwesenheit jetzt festgestellt, doch wird in der bisherigen Weise das Menschenmögliche getan, um dem Übel nach Kräften Einhalt zu tun.“ do. „Elsass-Lothringen, Unter-Elsass, Kr. Schlettstadt, St. Peter, Grössere Reblausherde wurden entdeckt. — Lothringen. Kr. Chateau Salins: Montdidier: Es ist ein 40 ar grosser Herd entdeckt worden. Die Verseuchung wird auf eingeführte Reben zurückgeführt.“ 1902. p. 189. „Der wichtigste tierische Schädling ist wieder abgesehen von der Reblaus . . .“ do. p. 165. „Hessen, Kr. Oppenheim; Sulzheim, Kgr. Sachsen, Amtsh. Freiberg; Lössnitz; Amtsh. Dresden; Cossebaude, Oberwartha; Amtsh. Meissen; Oberau; Bayern, Unter-Franken; B.-Amt Kitzingen; Elsass-Lothringen; Kr. Schlettstadt; St. Peter; Kr. Molsheim; Dorlisheim: An genannten Orten wurden neue Reblausherde entdeckt. Das bedenklichste Vorkommen ist jenes in Unter-Franken, weil damit zum ersten male daselbst die Gegenwart der Laus festgestellt worden ist . . .“ 1903. p. 222. „In Hessen-Nassau wurde bis Ende 1903 eine verseuchte Fläche von bereits 3,75 ha festgestellt. Im Kgr. Sachsen greift die Reblauskrankheit nach Endler von Jahr zu Jahr weiter um sich. Aus Elsass berichtet Schule; An vielen Orten Elsass-Lothringens wurden neue Herde entdeckt. Ob es noch möglich sein wird, der Weiterverbreitung der Reblaus in Elsass-Lothringen Einhalt zu tun, oder ob dies, wie in der Gegend von Metz aufgegeben werden muss, dürfte sich bald entscheiden, doch wird das Menschenmögliche getan, um dem Übel entgegen zu wirken.“ do. p. 247. „Trotz der strengsten Gesetzgebung und radikalster Gegenmassregeln wächst sich die Reblaus allmählich immer mehr zum schlimmsten Feinde unseres Weinbaues aus.“

Aus diesen Berichten geht leider nur allzudeutlich hervor, dass die Reblaus bei uns — auch in Mitteld Deutschland — nicht nur nicht „notdürftig ihr Leben fristet“ sondern dass sie sich allmählich, aber sicher, trotz aller Bekämpfungsmassregeln ausbreitet und mehr und mehr eine Gefahr für den deutschen Weinbau wird.

(Schluss folgt.)

Ergänzungen zu Czwalinas „Neuem Verzeichnis der Fliegen Ost- und Westpreussens“.

IV.

Von Dr. P. Speiser, Bischofsburg (Ostpreussen).

Wenn auch in diesem Jahre wieder ein halbes Hundert Ergänzungen zur Liste unserer Dipterenfauna aus den mannigfachen, oft ganz gelegentlich mitgenommenen Fangserien sich hat zusammenstellen lassen, so teile ich diesmal diese Ergänzungen mit etwas lebhafterer Hoffnung auf allgemeines Interesse mit. Wohl sind auch in dieser Liste wieder einige recht häufige und allgemein verbreitete Arten enthalten, deren Auffindung bei uns kaum irgend ein besonderes Interesse bietet. Einige der zu nennenden Arten sind aber doch, teils durch ihre Biologie, teils tiergeographisch, m. E. bemerkenswert genug, um diese Aufzählung allgemeiner interessant zu machen. — Auch diesmal verdanke ich die Bestimmung der so schwierigen Anthomyiden (Nr. 171—184, 186—193),